

Erläuterungsbericht

zum

Bauvorhaben Bornheim-Roisdorf

Bebauungsplan Ro 22

„Herseler Straße“

Straßenbau

Erschließungsträger: **Montana**
Wohnungsbau GmbH
Aegidienbergerstraße 29 c
53604 Bad Honnef

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeines	3
1.1 Lage im Straßennetz	3
1.2 Einordnung in Ausbaupläne	3
1.3 Länge der Baustrecke, Kosten, Kostenträger	4
1.4 Vermessung	4
2. Straßen- und Verkehrsverhältnisse	4
2.1 Gegenwärtiger Zustand	4
2.2 Künftiger Zustand	5
3. Linienführung	5
4. Bautechnische Einzelheiten	6
4.1 Entwurfselemente	6
4.2 Querschnitte	6
4.2.1 Deckenaufbau	7
4.2.2 Einfassungen	8
4.3 Einmündungen	8
4.4 Kunstbauwerke	8
4.5 Baugrund, Entwässerung	8
4.5.1 Baugrund	8
4.5.2 Entwässerung	9
4.6 Öffentliche Verkehrs- und Versorgungsanlagen	9
4.7 Beleuchtung	9
4.8 Einfügung in die Landschaft	9
4.9 Straßenausstattung	9
4.10 Lärmschutzwand	10
5. Durchführung des Bauvorhaben	10
5.1 Ausbaustufen	10
5.2 Bauzeit	10
5.3 Verkehrsregelung während der Bauzeit	10

1. Allgemeines

1.1 Lage im Straßennetz

Das ca. 3,7 ha große Plangebiet liegt in der Bornheimer Ortschaft Roisdorf, Gemarkung Roisdorf (4152), Flur 024.

Der Plangeltungsbereich wird im Wesentlichen wie folgt begrenzt:

- Im Nordwesten durch die Bebauung am Fuhrweg
- Im Nordosten durch den bestehenden Feldwirtschaftsweg zwischen Maarpfad und Raiffeisenstraße
- Im Südosten durch die Herseler Straße (L 118) und deren Bebauung
- Im Südwesten durch die Bebauung an der Mannheimer Straße

Die verkehrsmäßige Anbindung erfolgt an die Herseler Straße (L 118).

Im gesamten Gebiet sind Wohneinheiten geplant, bestehend aus ca. 90 WE in 54 Doppelhäusern, 6 Einzelhäusern und 3 Mehrfamilienhäusern.

Außerdem ist eine Gewerbefläche mit ca. 3.500 m² Bruttogeschossfläche (BGF) ausgewiesen, für nicht störendes Gewerbe vorgesehen.

1.2 Einordnung in Ausbaupläne

Die Montana Wohnungsbau GmbH beauftragte als Vorhabenträger der Maßnahme das Ing.-Büro Kohlenbach + Sander die vorliegende Entwurfs- und Ausführungsplanung des Straßenbaus zu erstellen.

Die separat zu erstellende Kanalplanung ist ebenfalls im Auftrag enthalten.

Grundlagen der Planung waren:

- Der B-Plan Ro 22, begleitet durch das Planungsbüro H+B Stadtplanung, Köln
- Der digitalisierte Vermessungsplan des ÖbVI Pilhatsch, Bonn, mit Darstellung der lagemäßigen Erschließungsstraßen und –wege der Parkplätze, des Lärmschutzwalles etc. mit den Grenzanzeigen der Trassen mit Gauß-Krüger-Koordinaten
- Vermessungsrisse und PP-Punkte mit Gauß-Krüger Koordinaten
- Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf, des Büros H+B Stadtplanung
- Verkehrsgutachten zum B-Plan Ro 22 des Büros AB Stadtverkehr Bonn
- Schalltechnische Untersuchungen
- Landschaftspflegerische Begleitplanung des Büros Ginster, Meckenheim

- Baugrunduntersuchungen des Büros GBU, Alfter
- Voranfrage über vorhandene und zukünftige Leitungen der Versorgungsbetriebe.
- Stellungnahme Landesbetrieb Straßen NRW, Regionalniederlassung Villedifel

1.3 Länge der Baustrecke, Kosten und Kostenträger

Die Längen der einzelnen Erschließungsstraßen betragen:

Achse 1	ca. 160 m (Trennungsprinzip)
Achse 2.1	ca. 137 m (Trennungsprinzip)
Achse 2.2	ca. 137 m (Mischungsprinzip)
Achse 3.1	ca. 132 m (Trennungsprinzip)
Achse 3.2	ca. 75 m (Trennungsprinzip)

Die Kosten dieser Maßnahme sind in einer gesonderten Mengen- und Kostenberechnung zusammengefasst.

Kostenträger ist die Montana Wohnungsbau GmbH.

1.4 Vermessung

Die planbegleitende Vermessung war ebenfalls Bestandteil des Auftrages und wurde vom Ing.-Büro Kohlenbach + Sander durchgeführt.

Grundlage der Vermessung war der vom Vermessungsbüro Pilhatsch erstellte aktuellste Grundlagenplan mit Darstellung der Straßenzüge, des Katasters, der Topografie, der Bestandshöhen, der gesamten Grenzpunktkoordinaten der einzelnen Straßenzüge, sowie dem PP-Punktverzeichnis.

Auf der Grundlage der 3-dimensionalen Aufnahme wurden über ein digitales Geländemodell die Achsen, Längenschnitte und Querprofile erzeugt, die Achsen koordinatenmäßig gerechnet und kartiert.

2. Straßen- und Verkehrsverhältnisse

2.1 Gegenwärtiger Zustand

Das Plangebiet ist unbebaut.

Es wird im Wesentlichen durch landwirtschaftlich genutzte Parzellen mit eingestreuten Bäumen, aber ohne größere bauliche Anlagen eingenommen.

2.2 Künftiger Zustand

Durch den Ausbau aller Erschließungsstraßen in der vorliegenden Form auf der Grundlage des B-Planes Ro 22 wird eine verkehrsgerechte und funktionale Erschließung des geplanten Wohngebietes erzielt.

Durch unterschiedliche Materialwahl, Baumpflanzungen und verkehrsberuhigte Elemente wird darüber hinaus ein städtebaulich attraktives Gesamtbild geschaffen.

Die Anbindung erfolgt mittels Ampel-geregelter Kreuzung über die Herseler Straße (L 118).

Gemäß Schallgutachten ist eine 3,00m hohe, begrünte Lärmschutzwand entlang der Herseler Straße vorgesehen.

Die innere Erschließung erfolgt über die höhenmäßig gut erreichbare Straßenachse 1.

Von dort aus ausgehend, ist die innere Erschließung mit Breiten von 5,15 m bis 6,00 m in Form eines Ringes geplant.

Eine weitere Stichstraße von 7,00 m Breite ergänzt diese Erschließungsfigur, mit einer Wendemöglichkeit für 3-achsige Müllfahrzeuge.

Der gesamte Erschließungsbereich wird im Trennungsprinzip ausgebaut; mit Ausnahme des Verlängerungsstiches Achse 2, der im Mischsystem ausgeführt wird.

Der ruhende Verkehr wird auf den jeweiligen Baugrundstücken untergebracht.

Es ist ausreichend Raum für die Errichtung von Garagen, Carports und Stellplätzen in den seitlichen Abstandsflächen der Doppel- und Mehrfamilienhäuser vorhanden.

Die Lärmschutzwand an der L 118 erhält eine Durchdringung mit einer Breite von 3,50 m.

Im Anschluss erstreckt sich ein Fußweg bis zum Knickpunkt der Straße Achse 3.

Die Planunterlagen haben den Fachämtern der Stadt Bornheim zur Prüfung vorgelegen.

Es wurde bestätigt, dass die Verkehrsanlagen hinsichtlich der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer sicher gestaltet wurden.

3. Linienführung

Die gesamte Linienführung aller Straßen- und Wegezüge basiert auf dem vorhabenbezogenen B-Plan Ro 22 und wurde strikt eingehalten.

4. Bautechnische Einzelheiten

4.1 Entwurfselemente

Alle lagemäßigen Entwurfselemente lagen aufgrund des B-Planes sowie den abgestimmten Festlegungen ebenfalls fest und entsprechen den Richtlinien der EAE bzw. RASt '06.

Gradiente:

Alle Kuppen- und Wannenausrundungen liegen über den geforderten Werten der RASt '06.

Zwangspunkt der Gradiente ist der Anschluss an die Herseler Straße, L 118.

Auf diese Gradienten- bzw. Straßenrandhöhen werden die Eingangshöhen der Gebäude orientiert.

Das Längsgefälle der Gradiente wurde entsprechend der RAS-Ew mit mindestens 0,5 % geplant.

4.2 Querschnitte

(s. Ausbauquerschnitte AQ₁ – AQ₄)

AQ₁ – Achse 1, Trennungsprinzip

Gesamtbreite:	11,05 m
Fahrbahn:	6,00 m
Gehweg:	2,50 m (Pflastermaß) und
Parkstreifen	2,00 m
Rambord	0,55 m

AQ₂ – Achse 2 / 3, Trennungsprinzip

Gesamtbreite:	9,05 m (10,00 m)
Fahrbahn:	5,15 m (6,00 m)
Gehweg 2x:	1,95 m (Pflastermaß)

AQ₃ – Stichstraße Achse 2, Mischungsprinzip

Gesamtbreite:	7,00 m
---------------	--------

AQ₄ – Herseler Straße L118, Trennungsprinzip

Vorh. Fahrbahn Herseler Straße mit Linksabbiegerspur
s. gesonderter Erläuterungsbericht

Gesamtbreite Straße:	ca. 10,10 m
Grünstreifen / Mulde	1,70 – 2,40 m und 2,80 m
Gehwege	3,00 m und 2,20 m

4.2.1 Deckenaufbau

Der Deckenaufbau entspricht der Belastungsklasse 1,8 gemäß RSTO '12.

Fahrbahnen, Achse 1, AQ 1

4 cm Asphaltbeton mit Aufheller
 12 cm bituminöse Tragschicht
 15 cm Schottertragschicht
29 cm Frostschutzschicht

60 cm Gesamtaufbau

Fahrbahnen, Achsen 2 und 3, AQ 2

4 cm Asphaltbeton mit Aufheller
 12 cm bituminöse Tragschicht
 15 cm Schottertragschicht
29 cm Frostschutzschicht

60 cm Gesamtaufbau

Pflasterstraßen/Parken, AQ 3

Betonpflaster 20/10/10 cm, grau bzw. anthrazit, mit Miniphase oder scharfkantig

4 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
 20 cm Schottertragschicht, Basalt
26 cm Frostschutzschicht

60 cm Gesamtaufbau

Geh-Radwege

Betonpflaster 20/10/10 cm, grau, mit Miniphase oder scharfkantig

4 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
 15 cm Schottertragschicht
31 cm Frostschutzschicht

60 cm Gesamtaufbau

Gepfl. Gehweg Herseler Straße, AQ 4

3 cm Asphaltbeton mit Aufheller
 8 cm bituminöse Tragschicht
 15 cm Schottertragschicht
24 cm Frostschutzschicht

50 cm Gesamtaufbau

4.2.2 Einfassungen

Die Einfassung der Fahrbahn erfolgt zu den Gehwegen mit Hochbordsteinen mit 8 cm Auftritt, bei Zufahrten mit Rampensteinen, 25 cm tief.

Die Einfassung der gesamten Querschnitte in Pflasterstraßen und hinter Gehwegen erfolgt mit Bordsteinen T 10 x 25 cm, grau, wobei bei den Straßen mit Asphaltbetondecke und Pflaster beidseitig Betonpflaster 16/16/14 cm, 2-zeilig vorgesehen ist.

Es erfolgt keine höhenmäßige Trennung zwischen Fahrbahn und Parkplatz.

Die Verlegung der Einfassungen erfolgt mit Betonfundamenten und Betonrückenstützen.

Die Einfassung der Baumscheiben erfolgt ebenfalls mit Hochbordsteinen mit 8 cm Auftritt und 1-zeiligem Betonpflaster 16/16/12 cm, grau.

4.3 Einmündungen

Die Einmündungsradien der Planstraßen erhalten Radien von $R = 8,00$ m, die Einmündung auf die Herseler Straße erfolgt mit Radien $R = 12,00$ m.

Weiterhin ist im Bereich Kreuzung Herseler Straße mit Raiffeisenstraße und Planstraße Achse 1, in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straße NRW, eine Verkehrsregelung mit einer Ampelanlage vorgesehen.

Diese Maßnahme wird als separates Projekt mit dem entsprechenden Erläuterungsbericht und den dazugehörigen Planunterlagen abgehandelt.

4.4 Kunstbauwerke

Im gesamten Ausbaubereich sind keine besonderen Kunstbauwerke vorgesehen.

4.5 Baugrund, Entwässerung

4.5.1 Baugrund

Grundlage der späteren Ausschreibung ist das Baugrundgutachten der GBU.

Hinsichtlich evtl. Bodenverbesserungs- oder -austauschmaßnahmen muss noch eine Abstimmung vor der Ausschreibung erfolgen.

4.5.2 Entwässerung

Alle Pflasterflächen werden ordnungsgemäß entwässert und erhalten mindestens 3,0 % Querneigung, Asphaltbetonflächen erhalten eine Mindestquerneigung von 2,5 %.

Das Erdplanum wird gemäß ZTVE parallel zum Oberbau in einem Planumsgefälle von ebenfalls 2,5 % gelegt.

Die Straßenentwässerung erfolgt über Straßenabläufe, Typ Längsrekord, Trockenschlamm, die in ausreichender Anzahl gemäß RAS-Ew vorgesehen sind.

Vor der Lärmschutzwand wird eine eigene Entwässerungsmulde erstellt.

4.6 Öffentliche Verkehrs- und Versorgungsanlagen

Das gesamte Baugebiet wird nicht von öffentlichem Personennahverkehr frequentiert.

Vor dem Ausbau wird vom Ing.-Büro Kohlenbach + Sander eine Leitungstrassenplanung – Koordination der Versorgungsleitungen erstellt, die ebenfalls von der Montana beauftragt ist.

4.7 Beleuchtung

Die Beleuchtung wird im Rahmen der Leitungstrassenplanung in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Betreiber festgelegt.

4.8 Einfügung in die Landschaft

Durch den Ausbau in der vorliegenden Form werden alle Bestimmungen und Vorgaben eingehalten und ein neues attraktives Wohnbaugebiet geschaffen.

Es liegt ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag vor, der den Eingriff und den Ausgleich ermittelt.

Diese Maßnahmen werden vom Investor umgesetzt.

4.9 Straßenausstattung

Im gesamten Ausbaubereich werden im Erschließungsgebiet insgesamt 33 öffentliche Parkplätze vorgesehen.

Im Straßenbereich Stichstraße Aches 2 soll das Parken auf der Fahrbahn zugelassen werden.

Der ruhende Verkehr wird sonst auf den jeweiligen Baugrundstücken untergebracht.

Darüber hinaus sind im gesamten Baugebiet Baumscheiben mit Baumpflanzungen vorgesehen, deren endgültige Lage sich nach den späteren Einfahrten richtet.

Die äußeren Abmessungen betragen i. M. 2,50 m x 4,00 m.

4.10 Lärmschutzwand

Grundlage der Lärmschutzwand sind die schalltechnischen Untersuchungen.

Danach ist an der L 118, Herseler Straße eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3,00 m erforderlich.

In Abstimmung mit der Stadt Bornheim und der Montana wurde die geplante Lärmschutzwand in der vorliegenden Form abgestimmt.

5. Durchführung des Bauvorhabens

5.1 Ausbaustufen

Die gesamte Maßnahme wird in 2 Ausbaustufen hergestellt.

1. Ausbaustufe

Baustraßen mit Kanälen und Versorgungsleitungen, Straßenoberflächenentwässerung, Gefahrenstellenausleuchtung und Straßennamensschilder

2. Ausbaustufe

Endausbau nach Fertigstellung des Hochbaus

5.2 Bauzeit

Die Bauzeit für die Gewerke Kanalisation, Erdarbeiten für die Versorgungsleitungen und Baustraße wird ca. 6 Monate betragen.

Der Straßenendausbau wird voraussichtlich nach Beginn der Hochbauphase in mehreren Einzelabschnitten vorgenommen.

5.3 Verkehrsregelung während der Bauzeit

Im gesamten Ausbaubereich sind keine besonderen Verkehrsregelungen zu beachten.

Anerkannt:
Montana Wohnungsbau GmbH
Bad Honnef, den

Aufgestellt:
Bonn, den 24.01.2020 Wo/Sto
Projekt-Nr.: 1394-18

Ingenieurbüro für Tiefbau
Kohlenbach und Sander
Beratende Ingenieure VBI


